

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

THÈSE

N°

13

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Georges MONGUILAN

Né à Pau, le 9 juillet 1887

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Médaille d'honneur des Épidémies

Médaille de bronze de l'Assistance publique

ESQUISSE

DU

ROLE DU MÉDECIN

DANS

LA VIE SPORTIVE

Président : M. A. ROBIN, professeur

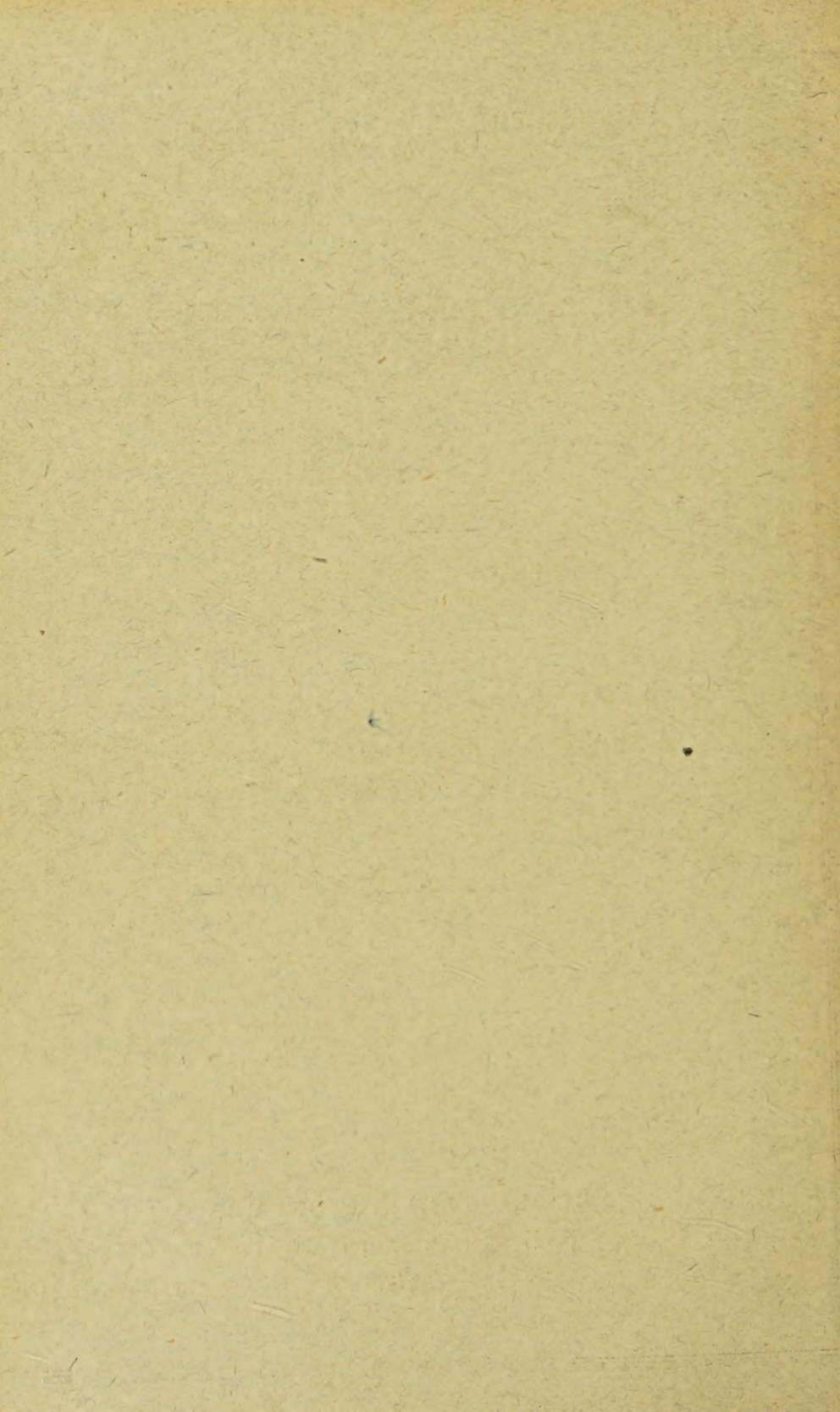
PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1912



13

THÈSE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1912

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PAR

Georges MONGUILAN

Né à Pau, le 9 juillet 1887

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Médaille d'honneur des Épidémies

Médaille de bronze de l'Assistance publique

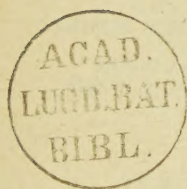
ESQUISSE

DU

ROLE DU MÉDECIN

DANS

LA VIE SPORTIVE



Président : M. A. ROBIN, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, Rue Racine (vi^e)

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN, M. LANDOUZY

PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.	NICOLAS
Physiologie.	CH. RICHER
Physique médicale.	WEISS
Chimie organique et Chimie générale.	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales.	ACHARD
Pathologie médicale.	WIDAL
Pathologie chirurgicale.	TESSIER
Anatomie pathologique.	X.
Histologie.	PIERRE MARIE
Opérations et appareils.	PRENANT
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN
Thérapeutique.	POUCHET
Hygiène.	MARFAN
Médecine légale.	CHANTEMESSE
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT
Pathologie expérimentale et comparée.	LETULLE
	ROGER
Clinique médicale.	DEBOVE
	LANDOUZY
	GILBERT
	CHAUFFARD
	HUTINEL
Maladies des enfants.	
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux.	DEJERINE
	DELBET
Clinique chirurgicale.	QUENU
	RECLUS
	SEGOND
Clinique ophtalmologique.	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires.	N.
Clinique d'accouchements.	BAR
	PINARD
	RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique.	POZZI
Clinique chirurgicale infantile.	KIRMISSON
Clinique thérapeutique.	ALBERT ROBIN

AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LENORMANT	PROUST
BERNARD	DUVAL (P.)	LEQUEUX	RATHERY
BRANCA	GOUGEROT	LERI	REITTERER
BRINDEAU	GREGOIRE	LOEPER	RICHAUD
BROCA (A.)	GUENIOT	MACAIGNE	ROUSSY
BRUMPT	GUILLAIN	MAILLARD	ROUVLRE
CAMUS	JEANNIN	MORESTIN	SCHWARTZ
CARNOT	JOUSSET (A.)	MULON	SICARD
CASTAIGNE	LABBE (M.)	NICLOUX	TERRIEN
CHEVASSU	LANGLOIS	NOBECOURT	TIFFENEAU
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE	OKINCZYC	ZIMMERN
COUVELAIRE	LECENE	OMBREDANNE	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA MÈRE ADOPTIVE

A MON PÈRE

A MA SŒUR JEANNE

A MON PREMIER MAÎTRE

LE DOCTEUR HAMONIC

A MES AMIS

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ALBERT ROBIN

Membre de l'académie de Médecine

Médecin de l'Hôpital Beaujon

Officier de la Légion d'honneur

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MONSIEUR LE DOCTEUR LION

(Hôpital de la Pitié, 1906-1907)

MONSIEUR LE DOCTEUR ROBIN

(Hôpital Beaujon, 1908-1909). Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR TUFFIER

(Hôpital Beaujon, 1909-1910). Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR GAUCHER

(Hôpital Saint-Louis, 1910-1911). Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR LAUNOIS

(Hôpital Lariboisière, 1911-1912). Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR GUILLAIN

(Hôpital Lariboisière, 1911-1912). Externat

MONSIEUR LE DOCTEUR COYON

(Hôpital Bichat, 1912). Externat

A MONSIEUR LÉON BERNARD

Professeur agrégé

Médecin des Hôpitaux

A MONSIEUR LOUIS RÉNON

Médecin de la Pitié

A MONSIEUR LE DOCTEUR BOISSARD

Accoucheur de l'Hôpital Lariboisière

A MONSIEUR DUJARIER

Chirurgien des Hôpitaux

A MONSIEUR ALBERT SURIER

Directeur de *la Culture Physique*

A MONSIEUR GEORGES ROZET

Ancien élève de Normale Supérieure

Nous adressons à M. le professeur Robin, l'hommage de notre reconnaissance toute respectueuse pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant de présider cette thèse ; nous le remercions également pour l'enseignement thérapeutique si net qu'il nous a prodigué au cours de l'année passée dans son service en qualité d'externe.

En terminant nos études nous remercierons plus particulièrement.

M. le Dr Tuffier, chirurgien de Beaujon, dont l'affectueuse bienveillance, alliée à l'enseignement le plus vivant, le plus précis, nous laissera un profond souvenir.

M. le professeur Gaucher, qui nous initia à l'art si complexe de la thérapeutique dermatologique et syphiligraphique.

M. le Dr Launois, qui nous a guidé dans la véritable médecine au chevet du malade.

M. le Dr Georges Guillaïn, qui nous a soutenu de toute sa délicate sympathie et attiré par ses leçons si rigoureusement claires.

Enfin, M. le Dr Coyon, médecin de Bichat, qui durant toutes nos études, nous a guidé, réconforté à la fois en maître, ami et confident.

Que M. le Dr Dubois veuille bien trouver ici l'expression de notre profonde reconnaissance pour nous avoir initié à la pratique médicale et conseillé au cours de ce travail.

ESQUISSE
DU
ROLE DU MÉDECIN
DANS
LA VIE SPORTIVE

mmment
is fumés
amené
choix de
re sujet.

Au temps les plus lointains de l'origine du monde, l'homme a été obligé à la lutte, au mouvement incessant pour défendre sa vie contre ses ennemis naturels, rechercher la nourriture nécessaire à son corps.

A peine eut-il assuré cette vie et cette nourriture, qu'il sentit le besoin de continuer l'exercice dans un but de plaisir. Les premiers êtres humains éprouvèrent certainement, ainsi que les hommes d'aujourd'hui, ce sain orgueil que l'on ressent à vaincre la difficulté par ses moyens naturels, cette volupté forte de respirer largement et de penser de même, de commander à un moteur souple et docile entre tous.

De ce jour, le sport était né.

Et depuis, à mesure que le monde va s'organisant, nous le retrouvons toujours.

Aux temps antiques de la Grèce, ce sont les Panathénées, les Olympiades. C'est l'athlète qui lutte pour une branche de laurier et pénètre triomphant, acclamé, en la ville dont on a fait choir un pan de mur.

Vers les temps modernes, nous retrouvons des hommes de sport. N'étaient-ce pas de beaux athlètes que ces soldats de l'empire qui coururent de bataille en bataille, sans cesse prêts à un nouvel effort ?

Nécessité de
plus en plus
grande du
sport dans la
société
moderne.

De nos jours, la vie est devenue restreinte, diminuée. Quarante ans de paix nous ont quelque peu engourdis. Les moyens de transport ont progressé, sont devenus accessibles aux plus humbles. La station assise est à l'ordre du jour. La respiration n'a plus d'ampleur. L'homme ne fait d'autres mouvements que ceux demandés par sa profession. Et c'est la voie ouverte aux maladies, le terrain aisément tuberculisable, les ptoses viscérales. C'est la diminution de l'énergie volontaire qui mène à l'alcool, c'est l'oubli de l'hygiène. C'est la natalité qui diminue en même temps que la durée moyenne de la vie.

Plus nous allons, plus les circonstances et les nécessités de la vie tendent à diminuer, à détruire au détriment du corps, l'équilibre qui doit exister entre le corps et l'esprit.

Et si le premier homme fut obligé de faire de l'exercice pour conserver et défendre à tout instant sa vie, il est permis de penser que l'homme moderne doit en faire bien plus encore pour se défendre contre toutes les tares arthritiques ou sclérosantes, contre des fléaux comme la tuberculose ou l'alcool.

C'est le rôle de tout homme ayant l'estime de soi-même et l'orgueil national, que d'apporter à son pays sa contribution musculaire intelligente destinée à préparer un peuple plus vigoureux et plus résistant.

aperçu
rôle du
médecin
derne.

Nous pensions depuis longtemps à utiliser toutes ces idées pour notre thèse inaugurale. Nous y fûmes définitivement décidé lorsque tombèrent sous nos yeux les lignes qui vont suivre :

M. le professeur Louis Rénon, médecin de la Pitié, avant de commencer ses conférences si vivantes sur les maladies du cœur et des poumons, esquissa un aperçu du rôle à venir du médecin. Nous lui demandons respectueusement la permission de rappeler ici les idées qu'il émettait dès 1906.

« Nous assistons depuis quelques années, à un développement extraordinaire de l'hygiène sociale. On ne parle plus que de ligues d'associations contre l'alcoolisme, la tuberculose, la mortalité infantile. C'est dans toute la société une levée générale de

boucliers contre les maladies évitables. La conséquence la voici : mortalité, la morbidité diminuent.

» Pendant ce temps, le nombre des médecins augmente sans discontinuer, et en présence de ces deux faits, le praticien peut très légitimement craindre pour sa situation.

» *Si l'axe de la médecine ne se déplace pas*, le médecin n'aura plus d'ici peu de raison d'être. Son rôle de thérapeute sera terminé.

» S'il le veut, le médecin peut avoir dans la société une place prépondérante. Mais pour cela, il doit subir une complète évolution : d'ailleurs, s'il ne dirige pas le mouvement, s'il ne s'y associe pas, il se fera quand même en dehors de lui, contre lui, et il aura perdu la situation matérielle et morale à laquelle il a droit, lui, le guide naturel de l'hygiène sociale.

» Le médecin « vivicole », suivant l'expression de mon ami Triboulet, sera l'éducateur de la santé publique et son rôle dans tous les milieux sociaux nous apparaît si grand, que nous assisterons à une véritable renaissance de la Médecine.

» Dans la famille, le médecin reprendra la place occupée jadis et perdue depuis une quinzaine d'années. Il sera chargé de diriger l'hygiène de la maison, et bien que cela paraisse singulier, je ne vois pas pourquoi on ne lui demanderait pas son avis sur l'éducation physique des enfants.

» L'hygiène et avec lui, l'exercice physique prenant

une place prépondérante, le médecin sera appelé aussi souvent et même plus souvent qu'autrefois, mais pour des choses différentes.

» Il propagera l'hygiène générale. C'est sa mentalité. Il n'a même pas la pensée de se soustraire à ce devoir d'humanité.

» Je pense, comme le Dr Wiley, de Washington, que le médecin de l'avenir « le plus honoré » sera celui qui aura le moins de malades dans sa commune ».

Ainsi que nous le disions plus haut, la vie sportive est un des moyens qui s'offrent à nous le plus naturellement pour lutter contre la torpeur physique qui nous peut mener rapidement au plus douloureux des réveils. Le Français, par ses qualités naturelles d'intelligence intuitive, de souplesse physique, doit venir naturellement au sport. Il ajoutera par lui à ses qualités naturelles d'autres qualités, apanage plutôt des races anglo-saxonnes. Cette vie physique aura besoin du médecin français pour être réglée, corrigée. Et pour la régler, le médecin ne peut faire autrement que de vivre de son côté, la vie sportive, de connaître l'effort, le moteur dont il connaît théoriquement les ressources. Le médecin ayant pratiqué la culture physique générale, les sports, pourra conseiller utilement et chercher à former non des athlètes d'élite, mais des sujets susceptibles de performances moyennes, en quelque sorte de « se débrouiller » ; c'est d'ailleurs dans ce sens que nous

comprendrons le mot « sport » dans toute la suite de ce travail.

La génération médicale actuelle, et bien plus encore celle qui suivra, connaîtront la joie intense de modeler de jeunes corps et d'éveiller aux émotions saines de jeunes âmes. Elles préviendront les excès, les « maladies sportives ».

Alors, avec un régime approprié à chaque type d'individus, avec une hygiène stricte, avec l'exercice sportif scientifiquement, physiologiquement, médicalement dosé, le médecin fera d'un petit Français un homme d'intelligence nette, sans orgueil autre que celui de la grandeur de son œuvre s'il s'est haut placé, ou de la perfection de son travail s'il est demeuré humble. Le corps sera asservi à une volonté claire. Le Français pensera que l'alcool ne peut donner de muscles et oubliera l'usage du tabac. Les sociétés sportives auront leur siège ailleurs que chez un cabaretier. Les idées seront saines, sans pudeur affectée. Le médecin aura moins à feuilleter le codex, mais examinera de plus près les aptitudes, la conformation de son client. Bien des névroses mourront le jour où, dans toutes les classes de la société, on pourra, grâce au sport raisonné, facile, économique, développer toutes les qualités, américaines aujourd'hui, françaises autrefois... Audace et coup d'œil, confiance en soi, appréciation des distances, vitesse de décision, marcheront de paix. L'athlète, formé scien-

tifiquement, sera intelligent, bon, loyal, tout ensemble. Alors le Français, pourra, servi par un corps entraîné, appliquer à toutes les découvertes une intelligence vive, appuyée d'une volonté tenace. La Science, le Problème Vital, tout ici-bas recèle une Inconnue multiple, diverse, mais qui deviendra plus accessible lorsque l'amour profond de l'Effort aura galvanisé une nation entière et tout son corps médical.

Nous nous bornerons, dans notre thèse inaugurale, à indiquer brièvement de grandes lignes, à manier quelques idées générales, en un mot, à esquisser bien plutôt qu'à approfondir, nous réservant de reprendre ce sujet plus largement et de façon plus documentée. Au reste, nous nous défendons de découvrir quoi que ce soit en matière sportive : bien des personnalités en tout monde sont venues nous précéder dans cette voie. Depuis les beaux travaux de Marey sur la contraction musculaire et la physiologie du mouvement, bien des ouvrages écrits par des médecins ont vu le jour. C'est ce qui nous a dissuadé d'entrer dans des détails de méthode, de mouvements, de procédés d'entraînement déplacés dans le cadre étroit d'une thèse. Il existe, dans les ouvrages que nous mentionnons plus loin, des méthodes excellentes ayant fait leurs preuves. Nous ne saurions prétendre à exposer déjà une méthode personnelle insuffisamment expérimentée. Mais nous avons pensé qu'il était intéres-

sant d'essayer d'exposer, devant la Faculté de Paris, les données d'un problème appelé, croyons-nous, à prendre de jour en jour une importance plus grande.

CHAPITRE PREMIER

TRIPLE ROLE DU MÉDECIN DANS LE SPORT



CHAPITRE PREMIER

TRIPLE RÔLE DU MÉDECIN DANS LE SPORT

ndication
triple rôle
u médecin
ns le sport

Le sport offre au médecin praticien une triple voie :

- 1° Comme médication préventive.
- 2° Comme moyen thérapeutique.
- 3° Comme cause d'accidents.

I

le préventif
u médecin

L'exercice, l'entraînement sportif, devant par définition constituer la vraie source de préservation de tant d'affections redoutables, le médecin trouvera ici son vrai rôle futur de guide, de conseiller, d'entraîneur d'hommes.

Il commencera par façonner le petit animal qu'est l'enfant. Cet enfant devenu adolescent, il aura à le maîtriser, à éviter le surmenage, à le diriger plutôt vers la culture physique générale, harmonieuse, pour

l'écartier par contre, de la spécialisation en tel ou tel exercice sportif, spécialisation qui constitue le véritable écueil de la génération sportive actuelle, spécialisation et abus qui permettent que le sport, source de santé et de vie, puisse devenir une cause d'affaiblissement et de mort. A l'heure présente, il n'est pas rare de voir de pauvres jeunes gens de quinze, seize ans, courir éperdument sans guide, sans méthode, sans hygiène, de longues distances à pied. Cela avec un thorax étroit, étouffant le cœur en action, avec un système musculaire et nerveux nullement prêt pour un tel labeur. D'autres emploient tous leurs loisirs à couvrir le plus de kilomètres possibles à bicyclette : peu importe que le parcours choisi soit plat ou montueux, que la bicyclette montée ait un développement faible ou fort, soit légère ou non.

Ce qui perd tant de jeunes santés aujourd'hui, c'est uniquement la vision obsédante du « record ».

De ce qui précède, il résulte que le médecin devra s'employer à proscrire l'effort sportif maximum :

1^{re} Chez tous les jeunes gens dont la formation physique complète ne sera pas achevée ;

2^{re} Chez tous ceux, jeunes gens ou hommes qui seront porteurs de lésions pulmonaires, cardiaques ou autres, si légères soient-elles.

Il devra user de toute son autorité pour supprimer dans les lycées et collèges, les sports athlétiques en tant qu'aboutissant à des championnats. Car ce n'est

la plupart du temps qu'évadé du collège, que le jeune homme cultivé physiquement peut commencer à se permettre la recherche de son « rendement » maximum en tel ou tel exercice.

Par contre, il aura tout à faire pour encourager la culture générale, les sports d'équipe, source de discipline, les sports athlétiques en tant qu'exercices, et autant que faire se pourra, pratiqués tous de front.

Son grand souci devra être la recherche de tous les moyens destinés à amener de l'hygiène dans la pratique sportive. Il est un fait qu'il faut savoir étaler au grand jour : en France, on a horreur de l'eau.

Le mouvement sportif, surtout en ces dix dernières années, a remué toutes les classes. Mais le mouvement hygiénique n'a pas fait un pas.

Dans les établissements scolaires, même les plus cotés, il est courant que les bains soient mesurés parcimonieusement. Les élèves reçoivent une instruction solide, jouent au foot-ball, pratiquent les sports, mais disposent d'un grand bain tous les quinze jours et d'un bain de pied une fois par semaine. Les gymnases sont souvent clos et obscurs.

Nous demandons à M. Pierre Giffard de lui emprunter quelques chiffres résultant d'une enquête serrée. « Sur 109 lycées de garçons, 79 seulement ont des bains douches. Les élèves y vont une fois par semaine, dans 2 seulement deux fois. 30 o/o des établisse-

ments, non munis de bains, voient leurs élèves prendre un grand bain une fois par mois ! Bien plus, il est des lycées où l'on n'envoie les élèves au bain que si les parents songent à le demander. »

Au reste, nous demeurons persuadé qu'il n'y a pas plus du quart du peuple français qui pratique journellement le lavage complet du corps.

La lutte pour l'hygiène corporelle, la lutte contre l'entraînement intensif, contre la spécialisation prématurée, la croisade pour l'obtention d'espaces libres, de terrains de jeux, de piscines propres, la surveillance du développement rationnel du corps, constituent au médecin de demain, une besogne délicate et passionnante au plus haut point.

Lorsque cette lutte aboutira à un résultat, que le Français, développé médicalement, entraîné de même, connaîtra les bienfaits de l'eau, saura se nourrir, fuir le cabaret, alors nulle nation ne nous précédera dans la voie du progrès intellectuel ou physique, et les exploits des athlètes américains, et la longévité du peuple suédois, et la netteté claire et sobre des habitations anglaises, ne nous seront plus un constant sujet de stupéfaction.

Il nous sera aisé de prouver que cette nouvelle source d'activité, offerte au médecin par le développement sportif, a été dès longtemps envisagée par de hautes personnalités. Nous relevons dans l'ouvrage si précis du Dr Bayard, *Sports et Médecine*, qu'en 1894,

au Congrès de l'Association française tenu à Caen, M. de Coubertin disait : « Combien de maux, de déformations, de germes de maladies futures seraient neutralisés si le médecin était admis à suivre le sujet, à l'ausculter, à le surveiller dans son développement. Il est l'auxiliaire tout désigné de cette œuvre et vous ne l'appellez que pour réparer le mal quand il est accompli ! »

Au même congrès, M. le Dr Legendre émet le vœu de faire examiner chaque enfant par un médecin avant de le laisser se livrer à tel ou tel exercice physique, afin de pouvoir interdire cet exercice chez celui dont l'appareil circulatoire, locomoteur, ou dont le système nerveux présenterait quelque tare.

Pour accentuer et orienter vers la voie scientifique et utile le mouvement sportif, ne serait-il pas intéressant de créer à la Faculté de médecine un enseignement spécial. On pourrait étudier les avantages et inconvénients des exercices sportifs, adjuvants puissants de l'hygiène et de la thérapeutique. Il est tant de recherches intéressantes à faire au point de vue contractilité, souplesse du muscle cardiaque, chimisme respiratoire, fonctions des centres nerveux, contraction musculaire, élimination urinaire, relation entre le « rendement » sportif et le régime alimentaire.

II

Rôle
du médecin
dans le sport
envisagé
comme moyen
thérapeutique

Le rôle du médecin déjà si complexe, si fertile en observations, si l'on considère le sport en tant que remède préventif, sera tout aussi indiqué si l'on fait de l'exercice sportif un moyen thérapeutique.

La fatigue journalière du travailleur au bureau ou à l'atelier constitue indirectement une maladie. L'homme abandonne l'atmosphère plus ou moins viciée du lieu où il travaille, pour s'engouffrer dans quelque véhicule où il y a pléthore d'individus. De là, avant de quitter ses collègues pour rentrer chez lui, il éprouve fréquemment le besoin d'entrer au café.

L'inaction de l'ouvrier à l'issue du travail le conduit souvent à l'alcool. Et celui-ci est le plus beau fournisseur de la tuberculose qui nous arrache chaque année la population d'une grande ville, déborde tous les services hospitaliers, prépare la déchéance de la race. Ceci nous mène à dire que le médecin armé par le sport peut lutter avec avantage contre la tuberculose.

D'ailleurs, ces dernières années, de grands progrès ont été réalisés en ce sens, tendant à enlever le plus possible le jeune ouvrier à l'oisiveté et à l'estaminet. C'est ainsi que dans les districts miniers du Nord de

la France, il existe des sociétés de mineurs pratiquant entre elles divers jeux sportifs en particulier la crosse, au cours des heures de loisir.

Les patronages de leur côté ont fait des efforts donnant de jour en jour des résultats plus certains.

Le Sport dans les maladies du poumon

Grâce à la surveillance continuelle qu'exercera le médecin à venir s'il comprend son rôle éducateur, la tuberculose sera dépistée à l'état latent, et un jour viendra où la lutte n'aura plus comme objectif que des lésions bacillaires fermées. Il ne restera qu'à favoriser le processus de sclérose ou de cicatrisation.

La marche en terrain plat à allure modérée, la bicyclette pourvu qu'elle soit légère, roulante, munie d'un guidon relevé et d'une faible multiplication, la gymnastique (mouvements à main libre et gymnastique respiratoire en plein air) le tout servi par une alimentation appropriée, une hygiène correcte, trouvera ici son indication.

Pour ce qui est des maladies aiguës, pneumonie, pleurésie, elles deviendront au fur et à mesure que se généraliseront les notions correctes d'entraînement, d'hygiène d'habillement, de moins en moins fréquentes, le corps, façonné par la culture physique,

n'étant plus à la merci du moindre changement de température.

Dans les maladies du cœur

Tout aussi indispensable est ici le concours du médecin sportif. Il s'agit de trouver une juste mesure entre l'inaction au lit souvent très dangereuse parce que favorisant l'atonie musculaire cardiaque, et l'exercice trop violent.

Favoriser par un exercice doux, modéré, la circulation pulmonaire, l'élimination par la peau et les reins, telle sera l'idée directrice.

Dans les maladies véritables du cœur, on évitera ainsi tout travail supplémentaire, donnant, par conséquent, à l'organe toute chance de « compenser la lésion »

Pour ce qui est de certains états névropathiques du cœur survenant fréquemment chez les jeunes gens, on aboutira par le sport dosé rationnellement à un régime cardiaque normal. Ici se place une observation qu'il nous a été souvent donné de faire : il semble que l'exercice, l'entraînement sportif, tendent à diminuer à l'état de repos le nombre des contractions cardiaques pour augmenter, par contre, leur ampleur et leur force, ceci allant de pair

avec la profondeur des mouvements respiratoires. Il nous est arrivé de noter très souvent le chiffre de 60 pulsations pour 12 mouvements respiratoires par minute chez un homme de sport. Cet état n'influe en rien sur la souplesse de régime, le changement de vitesse du muscle cardiaque. Nous avons fait nous-même, entre autres, cette expérience qui consiste à monter à toute vitesse une centaine de marches d'escalier. De 60 au départ, les pulsations étaient passées à 150, cela en moins d'une minute, pour revenir progressivement, en échelon, à la normale.

L'exercice sportif convenablement guidé arrive d'ailleurs, à donner à l'athlète un contrôle volontaire incroyable sur sa respiration et par là même, sur son cœur.

Dans les maladies de l'appareil digestif

Les maladies de l'appareil digestif réclament souvent, et avant tous autres soins, la thérapeutique médicale par l'exercice.

Que d'états gastriques, associés à un état d'asthénie ou de sédentarisme, bénéficieraient du sport convenablement ordonné.

Que dire des bienfaits du sport lorsqu'on le dirige contre cette source féconde de maladies diverses

qu'est la constipation. L'homme qui aura su par hygiène se présenter régulièrement à la garde-robe, et par culture physique se constituer une musculature abdominale solide, n'aura jamais à en souffrir.

Dans les maladies du système nerveux

Ici, le médecin aura soin de choisir parmi tous les exercices ceux qui lui paraîtront devoir occasionner le moins de travail possible au point de vue cérébral. Il laissera de côté les sports violents, ou ceux comme l'escrime qui exigent une vitesse de réflexion pouvant devenir une cause de fatigue. Bien des névroses observées quotidiennement, qui rendent les individus abouliques, se compliquent de malaises vagues, d'insomnies, de troubles dyspeptiques, ou intestinaux, entretiennent un état permanent de dépression mélancolique, céderont rapidement.

Le sport dans la diathèse arthritique

Nous aborderons maintenant un groupe de maladies, devenues, ainsi que nous le disions au

début, des maladies d'actualité. Dites maladies de nutrition, elles ont presque à coup sûr leur étiologie dans ce fait que l'homme moderne se contentant de l'exercice nécessité par sa profession, néglige absolument de faire chaque jour une rapide toilette de son système musculaire, toilette qui, indirectement assure le bon entretien de tous les organes internes. D'où, la théorie incessante des gouteux, des obèses, des diabétiques, des lithiasiques de toutes sortes qui n'arrivent pas à expurger leur organisme de tous ses déchets et souvent aussi à brûler convenablement les matériaux que leur apporte l'alimentation. C'est l'homme devenu vieux à quarante-cinq ans, scléreux, menacé par son cœur surchargé de graisse, par son poumon emphysémateux, par son foie, par son rein.

Au lieu de faire appel à des régimes de famine, ou à des médicaments, d'autant plus dangereux que le cœur, le foie, les reins ne sont pas intacts, l'obèse trouvera dans le médecin qui lui apportera le sport le refuge contre toute menace. Une série de mouvements adaptés à chaque individu, l'entraînement graduel à la marche sans effort brusque, tout cela aidé par quelques prescriptions alimentaires, un peu de massage, suffira dans la plupart des cas.

Le diabète, affection des plus communes chez les sédentaires parce que provenant fréquemment d'une élimination insuffisante, pourra être amélioré par la

pratique culturiste. De toute façon, l'avis du médecin sera ici de première nécessité, le surmenage pouvant amener des complications fatales par augmentation du taux de l'urée.

L'hydrothérapie tiède, le massage, seront comme toujours un adjuvant précieux de l'exercice. La fonction sudorale s'effectuant régulièrement, le rein se trouvera déchargé d'autant, et la peau sera à l'abri des accidents de furonculose répétée si fréquents et dangereux en terrain diabétique.

Le sport méthode de rééducation

Le médecin pourra également faire appel à l'exercice gradué approprié aux divers cas, faire de la culture sportive une véritable école de rééducation : dans certains cas d'atrophie musculaire, de paralysies, comme soutien du processus réparateur après les sutures tendineuses ou musculaires, les fractures toujours accompagnées d'atrophie, les entorses, les luxations, les phlegmons, les brûlures laissant des rétractions, des adhérences cicatricielles.

Ici plus encore, le sport et avec lui la gymnastique dont dérive d'ailleurs la mécanothérapie, seront la propriété exclusive du médecin. Des résultats certains peuvent s'obtenir par une gymnastique respiratoire

et un exercice appropriés à l'issue d'une ablation de végétations adénoïdes ou d'un épanchement pleural.

III

rôle
médecin
s les
ents du
port.

Enfin, si le médecin n'était pas amené irrésistiblement à la pratique et à la thérapeutique sportive et hygiénique par le mouvement actuel, la loi irrésistible de l'évolution vers le progrès, il devrait y venir indirectement pour remédier aux accidents survenant à l'occasion de ces exercices. A quelles occasions sera-t-il amené à donner son concours ?

1° Dans tous les accidents survenant pendant les exercices tels que chute de bicyclette, accident de foot-ball ;

2° Pour tous les jeunes gens chez qui une hygiène défectueuse, une spécialisation prématurée, le surmenage ou toute autre cause auront provoqué des troubles organiques.

C'est ainsi qu'en examinant brièvement les différents appareils, nous nous rendrons compte que le médecin pourra se trouver en face des accidents suivants :

1^{re} *Système locomoteur*

Retard de croissance (en cas d'abus de gymnastique d'agrès).

Déformations, scoliores, lordoses (exercices asymétriques tels que escrime d'une seule main, lancement du disque).

Hydarthroses ;

Hémarthroses ;

Ostéomyélites souvent observées à l'état de surmenage ;

Entorses ;

Luxations ;

Fractures.

2^o *Système nerveux*

État de surmenage : s'annonce par de la courbature, de l'élévation thermique et peut conduire peu à peu à un véritable état typhique (température à 40 ou 41 degrés, urines rares, dyspnée toxique).

3^o *Système digestif*

Affections passagères, presque certainement en relation avec le surentrainement. On constate des

signes multiples : sécheresse de la bouche, soif vive, inappétence.

Il existe de véritables dyspepsies ou gastrites de surmenage.

4° *Système circulatoire*

Le médecin observera toute la gamme des maladies circulatoires ou cardiaques, depuis l'état d'hypertension passagère manifestée surtout par des vertiges, des bourdonnements d'oreilles, de la céphalée, des épistaxis, jusqu'aux hypertrophies (cœur forcé) et lésions valvulaires.

5° *Système respiratoire*

On aura à traiter toutes les causes de refroidissement provenant d'une hygiène insuffisante, d'un équipement défectueux. Et de plus, l'emphysème assez fréquent chez certains jeunes gens trop tôt spécialisés dans des exercices réclamant un effort prolongé.

Enfin, on aura à observer maintes fois ce mauvais état général avec asthénie, toux légère, poussées de température le soir, transpiration la nuit, état qui va s'aggravant chez les individus insuffisamment développés, venus au sport violent sans être passés entre les mains du médecin.

CHAPITRE II

EFFETS DES EXERCICES SPORTIFS
SUR LES DIVERS SYSTÈMES DE L'ÉCONOMIE
PLAN RAPIDE D'ÉDUCATION
QUELQUES NOTES SUR LES DIVERS SPORTS
ET LEUR CLASSEMENT

CHAPITRE II

EFFETS DES EXERCICES SPORTIFS

SUR LES DIVERS SYSTÈMES DE L'ÉCONOMIE

PLAN RAPIDE D'ÉDUCATION

QUELQUES NOTES SUR LES DIVERS SPORTS ET LEUR CLASSEMENT

I

En considérant le sport au double point de vue préventif et thérapeutique, nous avons entrevu sa bienfaisante action sur les systèmes de l'économie. Nous y reviendrons brièvement avant de tracer un schéma de l'hygiène et de la culture physique générale d'une part, de l'entraînement aux sports proprement dits, d'autre part.

1° *Système nerveux*

L'exercice sportif joue un rôle dérivatif de tout premier ordre. Il permet l'élimination facile des déchets résultant du travail cérébral. Le seul écueil à éviter est le surmenage. Quant à la prétendue fatigue cérébrale apportée par le sport, elle n'en est

ction
sports
r les
s sys-
es de
nomie.

pas une. En le pratiquant, on applique sa force intellectuelle à un travail différent, ce qui constitue en quelque sorte un repos par le travail. Au reste, les mouvements nécessités par les divers exercices physiques, une fois enregistrés, deviennent pour ainsi dire automatiques et ne s'oublient jamais. L'homme entraîné arrive à éduquer sa respiration, son cœur, de façon à ne s'en plus soucier, et ses muscles de façon à appliquer par des ordres réflexes aussi variés que rapides, la force strictement proportionnée au but à atteindre. Le résultat est qu'il peut penser en un même temps avec moins de fatigue beaucoup plus rapidement qu'un homme non exercé. Il devient presque impossible de séparer le résultat de l'effort musculaire du commandement qui l'a provoqué, en un mot, on réduit au minimum le temps perdu d'excitation. La coordination des distances, le sens de la situation des objets sont portés au plus haut degré d'acuité.

2° Système respiratoire et circulatoire

Tous deux sont indissolublement liés dans l'exercice sportif.

Augmentation de capacité pulmonaire et par là, d'indice respiratoire ; contractions cardiaques, puis-

santes, longues, régulières jusque dans les plus grandes vitesses; élimination rapide d'acide carbonique, richesse d'hématose, tels sont les grands points à relever.

3^e *Système digestif*

L'action de la culture physique n'est pas moins grande en ce qui concerne les fonctions digestives; elle provoque l'excitation et la régularisation de tous les phénomènes, aussi bien digestifs qu'évacuateurs. Il faut veiller seulement à ne faire au cours même du travail digestif qu'un exercice modéré.

Toutes les fonctions d'élimination, cutanées, rénales, sont de même réellement et heureusement influencées.

II

Voyons quel peut être le plan de surveillance portant sur l'hygiène, la culture, l'entraînement. Cette surveillance, devant dès maintenant, et bien plus dans un avenir proche, être confiée en première ligne au médecin.

Rôle
du médecin
dans
l'enfance.

Dans l'enfance, nous aurons à surveiller l'hygiène alimentaire et corporelle, à doser l'éducation physique et morale suivant l'état de santé, à en mesurer les effets pour ne pas troubler les processus de croissance. Il conviendra de mesurer l'enfant tous les deux ou trois mois, en insistant sur la largeur d'épaules et, si possible, la capacité pulmonaire, de prendre le poids, de vérifier l'intégrité de fonctionnement de la vision, de l'audition, de tous les systèmes organiques. C'est là d'ailleurs le rôle que tend de plus en plus à prendre le médecin des établissements scolaires. Dans certains d'entre eux, on a, croyons-nous, introduit l'usage du casier sanitaire qui suit l'enfant de l'école jusqu'au régiment.

On laissera l'enfant jouer aux jeux de son âge en évitant de trop faire appel à son amour-propre, ce qui, plus tard, pourrait le surmener et le conduire aux excès sportifs.

Rôle dans
l'adolescence.

L'enfant devenu adolescent, il faudra, en même temps que l'on favorisera son effort intellectuel et moral, lui donner une culture générale basée sur une interprétation solide de l'anatomie et de la physiologie musculaires et viscérales. Elle aura pour effet de ne jamais laisser prédominer l'action d'un muscle sur celle d'un autre, ce qui permettra de donner

aux mouvements toute leur ampleur et toute leur beauté.

Outre les mouvements destinés à chaque groupe musculaire, on recommandera des mouvements généraux, des attitudes destinées à mettre en fonction le plus de groupes possible. On insistera également sur la gymnastique.

Le médecin aura à étudier de près, ainsi que nous l'avons dit, les conditions hygiéniques, car il paraît peu rationnel de commander à des adolescents des mouvements respiratoires ou des exercices dans un gymnase clos, souvent situé en sous-sol et éclairé au gaz : cela se voit encore dans certains établissements d'éducation, même parisiens. Il en ira, de même, pour le contrôle de l'alimentation et de la toilette corporelle.

Enfin, il sera, dès l'adolescence, loisible de commencer l'apprentissage de la plupart des sports, mais en pénétrant bien le sujet de ce principe formel : les sports ne devront jamais être pratiqués, qu'en tant qu'exercices, sans compétitions officielles, jusqu'au moment où un développement général suffisant le permettra sans crainte ; car ils ne peuvent intervenir que comme complément, comme résultante de l'éducation physique générale, et ne s'adressent qu'aux individus bien constitués, aucun d'entre eux ne faisant travailler tous les muscles, proportionnellement à leur volume. Autant que possible, on les

pratiquera tous (au moins pour ce qui concerne les sports naturels, faciles, peu coûteux : marche, course, natation, sauts, surtout sans élan, lancer).

Rôle à l'issue
de
l'adolescence.

A l'issue de l'adolescence, quand le jeune homme commencera à bien connaître ses ressources intellectuelles et physiques, le médecin sera encore là pour, tout en continuant la culture générale, le diriger plus spécialement vers tel ou tel exercice auxquels son type, sa structure, ses goûts et sa situation le destineront. Le sport pratiqué différera suivant que le sujet sera du type dit de vitesse, le détente brusque, avec un régime musculaire à contractions rapides, et fibres longues, ou du type de résistance, de contraction lente, de muscles courts.

Au reste, la spécialisation, au moins pour quelques-uns, est inévitable ; elle est d'ailleurs nécessaire et intéressante pour le médecin et le physiologiste. C'est par elle que l'on arrive à connaître le maximum de « rendement » d'un sujet. C'est par elle que l'on frappe les masses, qu'on les amène aux jeux de plein air, et que l'on fait des athlètes capables de lutter dans les concours entre nations. Mais il est bien évident que le spécialiste ainsi compris, ne le sera que de façon déguisée. Prenons un exemple : Pierre

Faillot, élève de l'École Centrale, champion de France et spécialiste de la course de 400 mètres plats, dont il possède le record en 49 secondes, est susceptible, de par son éducation athlétique générale, de courir plus qu'honorablement un 1500 mètres, de sauter les haies, de franchir en hauteur avec élan 1 m. 60, en longueur 6 m. 40, de lancer le poids et le disque.

En 1900, l'Américain Ewry, spécialiste des sauts sans élan, long et mince, lançait le poids de 7 kgr. 250 à 11 mètres. Il en va de même aux récents jeux de 1912 pour l'Américain Thorpe, vainqueur du Pentathlon et du Decathlon.

Notre expérience personnelle, nous a prouvé qu'un jeune homme tout à fait quelconque, scientifiquement éduqué, était susceptible, sans nuire en rien à ses études, sans faire un monstre musculaire, de réussir de bonnes moyennes en tous sports et de disputer un brevet d'athlétisme général (1).

I. SCHÉMA D'UN BREVET D'ATHLÉTISME GÉNÉRAL
AVEC MINIMAS FACILES A RÉALISER

Natation. 60 mètres ; temps minimum : 1 minute 20 secondes

Natation. 1.000 mètres ; temps minimum : 28 minutes.

Épreuve de sauvetage habillé.

Marche : 50 kilomètres sur route en tenue normale, sans chargement ; temps minimum : 8 h. 20.

Course à pied : 100 mètres plat ; temps minimum : 15 secondes.

Course à pied : 5.000 mètres plat, temps minimum : 21 m. 40.

L'idée d'un brevet de ce genre, sanctionnant une aptitude physique générale du sujet à l'exécution de performances minimas dans un certain nombre d'épreuves classiques, est d'ailleurs venue à plusieurs de ceux qui se sont voués au perfectionnement de l'homme par la gymnastique : en première ligne, nous devons citer M. le lieutenant de vaisseau Hébert, lequel a appliqué avec succès sa méthode sur un certain nombre de fusilliers marins.

Ce n'est point ici le lieu d'entrer dans les détails fort intéressants que cette méthode comporte ; on les trouvera d'ailleurs consignés dans l'ouvrage que son auteur y a consacré sous le titre de : *Guide pratique d'Éducation Physique*. Ainsi que dans la revue la *Culture physique* que dirige, avec tant de foi, M. Albert Surier.

Nous nous contenterons de dire que cette méthode est basée particulièrement sur l'exécution de mou-

Sauts en hauteur avec élan ; minimum : 1 m. 35 ; en longueur 4 m. 20 ; en hauteur sans élan 1 m. 10 ; en longueur 2 m. 40.

Lancements disque : minimum : 20 mètres ; poids : minimum, 7 mètres.

Cyclisme : 100 mètres départ arrêté, minimum : 13 secondes, 1.000 mètres, vitesse 1 m. 40, 100 kilomètres sur route 5 heures.

Épreuve d'aviron :

Sports de combat : au minimum 3 ; à choisir entre épée, sabre, boxe anglaise ou française, canne, lutte, tir au revolver.

Tir à l'arme de guerre, à 200 mètres, position libre.

Équitation, monter à cheval. Descendre sans aide. Parcours aux 3 allures.

vements utilitaires, l'endurcissement du corps, et le développement des qualités viriles, de façon à rendre l'homme, particulièrement le marin et le soldat, apte à se *débrouiller* dans toutes les circonstances difficiles de l'existence. Elle a donné d'excellents résultats à tous points de vue, et nous paraît de beaucoup préférable à la méthode suédoise adoptée par l'École de Joinville, et qu'un certain nombre de culturistes souhaiteraient voir devenir classique partout, en dépit de ses exagérations et de ses défauts.

III

Ceci nous conduit à dire, rapidement, un mot de ce que devra connaître le médecin des différents exercices sportifs parmi les plus accessibles à la moyenne des sujets et du classement qu'il en devra faire ; ce classement étant basé, d'une part, sur leur valeur hygiénique, d'autre part sur leurs qualités, selon qu'ils se rapprocheront plus ou moins des mouvements naturels et instinctifs de l'homme.

Classement
des exercices
sportifs.

Nous classerons les sports en deux grands groupes :

1^o Sports naturels :

(a Marche ;

Natation ;

Course à pied ;

Saut ;

Lancement.

(b Sports naturels de défense :

Lutte ;

Boxe.

2^o Sports nécessitant l'emploi d'un instrument intermédiaire destiné à accroître la vitesse, le confort, ou bien à faciliter la défense :

Aviron ;

Cyclisme ;

Équitation ;

Escrime ;

Canne ;

Tir.

La marche

Examen
rapide des
exercices
sportifs.

La marche, comprise hygiéniquement, est un sport, qui, sans être complet, n'en est pas moins précieux, surtout à notre époque de transports aussi multiples que rapides. Le médecin aura à la conseil-

ler en maints cas, chez tous les sujets non capables d'efforts brusques ou violents. C'est un exercice possible en tout temps et dans toutes les situations sociales. Il est toujours aisé d'en doser la rapidité et l'étendue et d'en varier les conditions en exerçant les sujets soit sur des terrains plats, soit sur des parcours accidentés.

La natation

Le médecin la conseillera chez les sujets exempts de tares, comme le sport le plus complet, le plus utile qui soit. Outre son action sur le système locomoteur, elle présente, en effet, des avantages hygiéniques considérables au point de vue des réactions circulatoires et respiratoires, et du fonctionnement de la peau.

Pas un groupe musculaire n'y demeure inactif. Et, circonstance précieuse, le milieu de résistance est pour ainsi dire immuable. C'est une des plus belles méthodes de coordination motrice, de développement de la volonté et de la confiance en soi.

Le médecin fera appel chez l'adolescent surtout à la brasse française qui n'utilise que des mouvements symétriques.

Mais, avec un sujet développé par une culture générale, il pourra autoriser, conseiller même, des

méthodes nouvelles permettant de progresser plus vite avec une moindre dépense, un effort mieux proportionné au résultat à atteindre et des attitudes plus esthétiques.

L'over arm stroke par exemple, permet la progression sur le côté. La propulsion s'obtient par l'action combinée de l'un des bras entrant dans l'eau au-dessus de la tête, l'attirant à lui, ce pendant que les jambes écartées repoussent l'eau en un mouvement de ciseaux qui se ferment (l'autre bras complètement immergé se borne à un rôle de soutien).

Le médecin aura en outre à user de toute son influence pour arriver à faire se multiplier la construction de bains et de piscines conçus sur des données hygiéniques.

La course à pied.

La course à pied constitue à elle seule une véritable méthode de discipline respiratoire et cardiaque. Mais, il importe, pour le médecin, de ne pas autoriser l'effort sportif en course à pied avant développement rationnel, et de la proscrire en tant que sport actif à tous les jeunes gens dont le système cardio-pulmonaire n'est pas absolument intact.

La course de vitesse développe l'ampleur de la

poitrine, mais, exige un assez grand travail des centres nerveux qui ont à commander un nombre de mouvements considérables en un temps restreint.

La course à allure moyenne, continuée régulièrement assez longtemps, sera surtout à conseiller médicalement. C'est par elle que l'on apprendra au sujet à régler son rythme respiratoire et à le garder le plus possible réglé. On provoquera ainsi l'habitude d'une inspiration ample, profonde, nasale, l'expiration se faisant de préférence en échelons successifs, par la bouche dans la position du sifflement. Peu à peu, le sujet réglera même sa vitesse sur son régime respiratoire, sur le bruit régulier que produiront l'absorption d'air et son échappement.

Les sauts.

Avec les sauts, le médecin aura à sa disposition un exercice merveilleux pour la coordination des mouvements, l'appréciation nette des distances, le jeu de tout le système musculaire concourant à porter le corps le plus loin ou le plus haut possible.

Il conseillera les sauts sans élan, de pied ferme, moins fatiguants que les sauts avec élan puisque n'exigeant pas de course préalable, mais donnant un développement plus harmonieux, une détente plus légère et plus vive.

La plupart des groupes musculaires entrent en fonction dans cette catégorie de sauts, à condition d'utiliser des « temps » de départ convenables.

Le médecin veillera à faire prendre au sujet une seule attitude de départ, sans balancements multiples. Le corps droit, les pieds joints, les bras seront levés verticalement en même temps que la tête et tout le buste s'inclineront en arrière, les jambes légèrement fléchies. Puis, les bras s'abaissant brusquement, reviendront vivement en arrière du buste, puis se projetteront en avant en même temps que s'opérera la détente des jambes et un léger appel sur la pointe des pieds. Le « temps » sera le même en hauteur à ceci près que les mouvements tendront à donner la projection dans le sens vertical.

Lancements

Les lancements contribuent, surtout celui du disque, à favoriser l'élongation du squelette vertébral et du système musculaire, donnant des attitudes fort belles. Le médecin aura intérêt à conseiller le lancement des deux mains, le sujet pouvant sans cette précaution contracter une très légère asymétrie.

La lutte

La lutte est un exercice excellent à recommander, s'il est exécuté en plein air. Tous les muscles du corps, tout le squelette participent au travail. Ce sport réclame, en outre, une grande rapidité de décision.

La boxe

La boxe exige encore plus de vitesse, d'à propos, de sang-froid que la lutte. Le coup doit pour ainsi dire commencer à être paré lorsqu'il se dessine dans les yeux de l'adversaire.

Au point de vue médical, on conseillera plus vivement, au moins comme exercice, la boxe française qui exige plus d'attitudes diverses, permet plus aisément une garde alternative. Ceci, uniquement pour lutter contre l'asymétrie, car pour ce qui est du travail musculaire, la boxe anglaise, bien que n'autorisant pas le coup de pied, met en jeu autant de muscles, le sujet se livrant à un continuel travail de déplacement qui le fait sautiller, danser et acquérir un développement de jambes très harmonieux.

La boxe exigeant un souffle énorme, ne sera jamais

autorisée en assaut qu'aux organismes développés et sans tare viscérale.

Aviron

Le médecin pourra de ce sport tirer un précieux parti, à condition de conseiller au sujet de ne pas chercher la vitesse, mais plutôt les mouvements réguliers, amples, rythmés.

L'aviron constitue un sport presque complet, nous disons presque, car il développe plus rapidement le buste, et le milieu de résistance est moins constant qu'en natation.

Cyclisme

C'est dans ce sport que le médecin aura le plus fréquemment peut-être à donner son conseil : il devra être à même de donner avis utile pour tout ce qui a trait à la structure intime de la bicyclette. Le grand travers actuel, et qui fait d'ailleurs que la bicyclette arrive à donner tant d'attitudes vicieuses, est que le soin de l'équiper est laissée uniquement à celui qui la fournit.

De façon générale, il conviendra, suivant la règle adoptée en toute branche sportive, que le médecin

n'autorise jamais la course avant complet développement.

Jusque-là, le sujet devra se borner à la promenade à allure modérée aux environs de 15 kilomètres à l'heure.

La bicyclette devra être légère et rigide à la fois, débarrassée de tous accessoires inutiles en pays normal tels que changements de vitesse, le cadre sera droit, le guidon pour faire travailler les bras dans une attitude correcte, surtout lorsque le cycliste attaque une côte (à ce moment, la progression s'obtient par le mouvement des bras tirant sur le guidon, combiné à la poussée des jambes sur les pédales). Le guidon, disons-nous, devrait être légèrement cintré. Il est du reste aisé de compenser au moyen d'un long plongeur (1), l'inclinaison prise ainsi par le buste. Il devra être d'une certaine épaisseur, de façon à bien remplir le creux des mains évitant ainsi des crampes (2). La fourche sera cintrée, de façon que l'axe de la roue avant ne se trouve pas sur le prolongement du centre du guidon. Il se produit ainsi des vibrations très fatigantes pour les poignets. Les roues devront être légères, le rendement à la

1. Plongeur : tube du guidon s'enfonçant dans le tube de direction.

2. Une bonne précaution consiste à enrôler autour du guidon des feuilles d'ouate, ajustées par du ruban de fil serré, sur lequel on répand de la gomme-laque.

jante étant tout ce qui est à considérer en première ligne dans une bicyclette. Les pneumatiques seront avantageusement remplacés par le boyau qui, bien fabriqué est tout aussi solide, offre moins d'adhérence au sol, partant, plus de facilité de progression (1).

La tige de selle devra être à potence, de façon à permettre le placement du bec de selle un peu en arrière de l'axe du pédalier. Ce bec devra, en outre, se trouver de façon générale à hauteur des poignets du guidon. La selle sera de forme allongée pour permettre le repos en arrière et non directement sur le bec, ainsi que dans certaines selles dites médicales.

La multiplication sur route même avec une bicyclette ainsi conçue très légèrement, ne devra jamais excéder 5 m. 20, le muscle, surtout jeune, aimant bien mieux travailler par contractions rapides au tiers ou à la moitié de sa puissance, que par contractions espacées à sa puissance maxima. Le régime rapide fait ses preuves en toutes branches du sport et les jambes du cycliste se comparent aux moteurs actuels d'automobiles qui s'usent moins vite en tournant à des régimes de plus en plus élevés.

Les manivelles de pédales seront proportionnées au développement choisi et à la longueur des

1. Boyau : pneu dans lequel la chambre à air est incluse dans une enveloppe l'enveloppant sur toute sa circonférence, le tout se montant ainsi d'une pièce sur la jante.

jambes. Les pédales seront munies de cale-pieds pour éviter le pédalage avec le milieu du pied, lequel donne des attitudes vicieuses et n'autorise pas de jeu à la cheville (1).

La bicyclette, toujours munie de deux freins, aura des garde-boue, un demi-carter cuir et pour surcroît d'agrément un pignon de roue libre.

L'équitation

L'équitation, bien qu'elle soit en général classée au premier rang des sports, ne se rattache à notre sujet que de façon tout accessoire, attendu qu'à notre avis, les groupes musculaires de l'homme n'ont guère à y fournir qu'un travail pour ainsi dire passif. Il s'agit bien plus pour le cavalier de s'opposer aux défenses de sa monture et de favoriser ses actions, que de lui imposer ses volontés par la force. On ne peut guère compter comme travail musculaire les mouvements, toujours minimes et presque automatiques des jambes et des mains destinés à agir sur les aides du cheval. Nous devons néanmoins consacrer quelques mots à l'équitation, car le médecin doit en avoir certaines notions pour

1. Jeu de la cheville : ankle-play des Anglais.

conseiller ses clients le cas échéant, et d'autre part, nous estimons qu'elle constitue une merveilleuse école de sang-froid, de décision rapide et de souplesse.

L'escrime

L'escrime est à conseiller par le médecin aux jeunes gens non surmenés cérébralement. Elle donne, au même titre que la boxe, la précision dans le mouvement, l'horreur du geste inutile, non proportionné à l'effort, place, si l'on peut ainsi parler, le cerveau dans la main et le poignet.

Elle doit être pratiquée, au moins en leçon, des deux mains. D'abord, pour éviter l'asymétrie, ensuite pour éviter le repos perpétuel sur la même jambe, gauche en presque tous les cas, ce qui amène aisément des varices. La leçon sera toujours prise au fleuret, qui exige beaucoup plus de détente, de vitesse, de finesse d'exécution, de variété que l'épée.

Mais le médecin devra aussi prescrire l'assaut à l'épée, autant que possible en plein air, dans les conditions de combat, en une touche. Rien ne donne plus de pondération, plus d'empire sur l'être nerveux qui est en tout sujet, au profit de l'être froid et volontaire. Il n'est pas rare de voir un assaut en une touche durer plusieurs minutes en feintes

d'attaques, tâtonnements, pour se terminer en une détente fulgurante.

Canne

La canne est à faire pratiquer des deux mains. C'est un exercice de précision et de souplesse, gracieux et fin, et fort utile en tant que moyen de défense.

Le tir

Le tir ne sera pas ordonné par le médecin comme sport de développement musculaire, mais il devra faire tout pour l'encourager vivement. Le tir est excellent pour développer les qualités de coup d'œil, supprimer toute nervosité, donner au cerveau l'empire définitif sur le système musculaire.

Nous laissons de côté le patinage, qui n'est que rarement un sport de nos climats, ou se pratique en des établissements clos, ce qui est contraire à la définition vraie du sport.

Quelques
moyens de
contrôle
offerts au
médecin.

Le médecin appelé à donner à l'entraînement humain l'appui de son autorité, disposera de moyens de contrôle multiples.

Contrôle personnel de la culture et de l'entraînement sportifs, de l'hygiène, du régime alimentaire adapté aux nécessités individuelles et sportives diverses, auscultation fréquente avant et après les efforts et au repos, contrôle de toutes les fonctions organiques témoignant de l'état normal du sujet, fiches de poids, de taille, de mensurations, indice respiratoire. Et même, méthodes de laboratoire telles que recherche de l'élimination urinaire, du chimisme respiratoire.

CHAPITRE III

UN CAS DE THÉRAPEUTIQUE
PAR L'EXERCICE SPORTIF

CHAPITRE III

UN CAS DE THÉRAPEUTIQUE

PAR L'EXERCICE SPORTIF

Nous venons d'examiner rapidement la révolution qui était en train de s'opérer grâce au sport, la Voie nouvelle qui s'offrait au médecin en un triple rayon d'action. Nous avons décrit les notions élémentaires et particulièrement intéressantes de chaque exercice sportif.

Nous affirmons ce que nous disions au début, que la culture physique rationnelle suivie comme complément de la pratique éclectique des sports ne peut donner, aidée médicalement, intellectuellement, des monstres ou des brutes.

Nous avons parlé incidemment plus haut des athlètes américains. Parmi les champions délégués cette année aux Jeux Olympiques de Stockholm, plusieurs étaient docteurs en droit ou médecins, d'autres industriels ou hommes d'affaires, tous

certainement préparés à soutenir le combat de leur vie.

Nous nous bornerons à citer à l'appui de cette assertion un cas typique qu'il nous a été donné d'observer personnellement dans toute son étendue.

Un cas
typique de
dévelop-
pement nor-
mal acquis
par la
pratique spor-
tive.

En 1902, un jeune homme de quinze ans vint à Paris terminer ses études. Dans son collège de province, il avait accompli jusqu'à sa seconde inclusivement, un travail intellectuel brillant. Il entre en rhétorique, passe assez péniblement son premier baccalauréat. Entre temps, tombé à Paris en pleine poussée sportive, lui qui n'avait jamais pratiqué le moindre exercice, devient mélancolique, perd son goût pour le travail et voit baisser ses ressources intellectuelles.

L'adolescent se voit sombrer, il fait alors appel à un reste d'énergie appliquée jusqu'alors, seulement aux luttes scolaires. Il se jette éperdument, sans méthode dans les sports. Il se grise d'oxygène, et voulant obtenir de ses muscles des efforts auxquels ils ne sont pas accoutumés, va parfois jusqu'au surmenage. Entre temps, il a conquis son baccalauréat de philosophie, a vécu à Berek pendant six mois d'hiver d'une vie purement animale, s'endurcissant au contact de l'âpre vent marin, voyant poindre

quelques ébauches de saillies musculaires, respirant plus largement et connaissant enfin des nuits calmes et reposantes, lui qui, à quinze ans avait peur dans le noir et voyait, sans pouvoir le dompter, son système nerveux affoler de cauchemars tout son être débile.

Résolu à embrasser la carrière médicale, il prépare et subit l'examen du certificat d'études P. C. N. Jusqu'à sa troisième année, c'est-à-dire presque vers vingt-deux ans, il a continué sans grand ordre, la pratique sportive, heureusement éclectique.

Sa santé s'améliore de plus en plus. Parfois seulement, il éprouve des crises de dépression nerveuse, vestige de son ancienne asthénie.

A ce moment, il contracte à l'hôpital une inoculation septique qui le met à terre pour dix mois, déclanchant une dernière poussée terrible, et arrêtant net tous ses efforts de culture physique.

La crise passée, il reprend méthodiquement l'éducation de son organisme, faisant appel, pour concourir à la réussite, à toutes les notions nouvelles que lui apporte l'enseignement de ses maîtres. Il établit son hygiène, son régime, sa thérapeutique personnels, sa méthode d'entraînement. L'insomnie, l'inappétence, la dépression disparaissent.

Auparavant, il a fait des imprudences excusables, car elles tendent à dompter en lui l'être nerveux. Il brave à bicyclette des dangers qu'il n'aurait pu

auparavant envisager sans terreur. Il se baigne par mer violente ou froide, acquiert dans les luttes sportives le sentiment de sa force, et voit son organisme s'épanouir à vue d'œil. Tout change en lui : la volonté s'affermir tout en laissant subsister la sensibilité nécessaire. Il pense à l'aise et rapidement. Détail intéressant : son écriture très penchée jusqu'alors subit un redressement.

C'est à ce moment qu'il écrit les lignes qui suivent comme un grand enfant heureux :

« Je travaille et les heures coulent comme les arbres aux vitres d'un rapide. Je puis être utile et n'y faillirai point... J'ai enfin su dompter ma sensibilité malade et garder l'enthousiasme. Mon cœur déborde de reconnaissance pour tous ceux qui m'ont aimé et soutenu. A mon tour, je veux sauver des camarades en faisant aimer et comprendre le sport... Je veux leur montrer combien il est aisé de vivre vraiment après avoir failli sombrer et quel bonheur cela procure. »

Quelques jours plus tard (nous citons au hasard ce qui nous paraît le plus caractéristique et le plus probant) il écrit encore :

« Arriver au calme parfait, à l'impression nette que tout ce qui a été fait, même sans discernement, peut servir à vivre, multiplier ses aptitudes, être toujours maître de sa pensée, se sentir joyeux, calme, pondéré, avec un courage tranquille, ne se

risquant que là où il le faut, comme il le faut, et parce que la chose en vaut la peine !

» Ayant constamment associé la pratique des sports à mes études médicales, je vais maintenant être à même de les doser au bénéfice de mes semblables. De même que j'ai pu apprécier les dangers qu'amène leur abus, de même j'ai senti combien ils arriveraient à donner le geste utile, toujours mesuré, l'équilibre normal de l'intelligence et du corps... Je me suis endurci aux intempéries comme à la douleur. Je ne suis plus une sensitive, mais je suis demeuré sensible, et si je pleure parfois, c'est que mon chagrin est immense, ou ma joie puissamment douce.

» Quel bonheur intense de penser qu'à chacune de mes chutes, j'ai repris une énergie neuve, qu'à chaque reprise j'emportais la conviction d'avoir affermi ma volonté... J'ai senti s'harmoniser peu à peu des forces inconsciemment amassées depuis mon enfance, sans ordre et sans but défini... Mes sens eux-mêmes se sont affinés ; mon cœur ne s'affole plus, mes muscles obéissent maintenant d'une manière instantanée au commandement du cerveau. »

A cette époque, notre sujet eut l'occasion de faire des recherches sur son chimisme respiratoire. Nous exposons ci-dessous les chiffres réellement curieux témoignant de l'équilibre qui s'est établi dans ses fonctions.

Ces chiffres sont ceux à nous communiqués par M. Bournigault, chimiste du laboratoire de M. Albert Robin, à l'hôpital Beaujon.

Age : vingt-deux ans ,
 Poids nu : 59 kilos ;
 Taille : 1 m. 75 ;
 Pouls : 62 ;
 Respiration : 18 ;
 Pression atmosphérique : 766 ;
 Température : 14°5.

Ventilation pendant l'expérience

1 ^{re} minute.	6 lit.
2 ^e minute.	5 70
3 ^e minute.	5 60
4 ^e minute.	5 20
5 ^e minute.	5 20
6 ^e minute.	6 60
7 ^e minute.	5 50

Ventilation moyenne par minute : 5 lit. 364

Co ² produit	175,9
Ox. total consommé.	224,2
Ox. absorbé par les tissus.	53,64

Acide carbonique produit par kilos : 2,95

Ox. total consommé par kilos. . .	3,76
d'où totalité d'échange	6,71

Capacité respiratoire totale 4 lit. 234, soit 24 centimètres cubes par centimètre de taille (la normale étant 20).

Co ² produit pour cent	3,28
Ox. total consommé	4,18
d'où quotient respiratoire	0,784

Pour mettre plus en valeur encore les progrès accomplis par cet organisme cependant venu très tard, et longtemps sans méthode à l'exercice sportif, possesseur à quinze ans d'un capital de santé nul, citons quelques performances :

Ce jeune homme a réalisé le brevet d'athlétisme que nous exposons au cours de ce travail.

Il peut nager plusieurs kilomètres, a couvert à bicyclette en course sur route 137 kilomètres en quatre heures trente et une minutes, 240 kilomètres, arrêt compris, en neuf heures dix minutes ; en course sur piste, 200 mètres en treize secondes un cinquième ; dans l'heure 39 kil. 200 sans entraîneurs.

Il accomplit sur route, seul, ses 200 kilomètres en dix à douze heures.

Il a remporté deux championnats de France inter-faculté de cross cyclo-pédestre, couvrant dans le deuxième, 12 kilomètres dont une partie à pied en sous-bois, avec obstacles en vingt-neuf minutes dix-sept.

Il court à pied 100 mètres comme 5.000, saute avec élan en hauteur 1 m. 40, en longueur 5 m. 20,

sans élan en hauteur 1 m. 32, en longueur 2 m. 90, marche pendant 20 kilomètres à 8 kilomètres à l'heure de moyenne. Il pratique les sports de combat et donne de 50 à 65 kilos de pression au dynamomètre.

Il arrive à commander ses muscles de façon à réaliser même des dissociations curieuses, contractant isolément un pectoral, ou son biceps sans plier le bras.

Ce simple exemple, qu'il serait facile de multiplier car il est l'histoire de nombreux jeunes gens de notre époque, nous montre bien toute l'importance que l'emploi de la culture physique peut prendre lorsqu'il s'agit de relever un organisme défaillant et mal armé pour la vie.

Quels résultats plus remarquables encore ne serions-nous pas en droit d'espérer si ces exercices, commencés dès l'enfance et poursuivis jusqu'au développement intégral du sujet, étaient raisonnés et médicalement dosés.

C'est pourquoi nous nous estimerons amplement récompensés de notre modeste effort si nous sommes parvenus à faire pénétrer dans l'esprit de quelques médecins le désir de s'initier plus intimement à la pratique des sports afin d'en tirer profit pour eux-mêmes et d'en faire bénéficier les sujets confiés à leurs soins.

CONCLUSIONS

Nous avons tenté d'esquisser à grands traits le rôle plus particulièrement sportif qu'était appelé à exercer le médecin.

Nous avons essayé de montrer l'énorme intérêt des exercices physiques qui serviront à former des hommes dans toute l'ampleur du mot.

Il semble que la médecine de l'avenir sera une science avant tout d'hygiène, de régime, d'exercices dosés suivant chaque type individuel.

Il sera utile pour le médecin de connaître les sports dans l'intérêt général. Il peut être appelé, surtout comme médecin inspecteur des écoles ou des lycées, à les employer et surtout à en surveiller l'application et les résultats.

Il sera bon qu'il les pratique lui-même pour pouvoir supporter plus allègrement les fatigues intellectuelles de sa profession (l'exercice sportif ne pouvant, du reste, avoir sur ses qualités professionnelles que le plus sain des retentissements).

Il entrera ainsi en une voie nouvelle où il pourra prodiguer son activité et sera à même de diriger l'éducation physique rationnelle dans tous les milieux.

Vu : le Président de la thèse,

A. ROBIN

Vu : le Doyen,

LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer :

Pour le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
L'Inspecteur d'Académie,

ISTRIA

BIBLIOGRAPHIE

- RÉNON (Louis). — Maladie du cœur et des poumons.
D^r BAYARD. — Sports et Médecine.
SURIER (Albert). — La Force pour tous.
— Collection de la publication « la Culture physique ».
D^r PAGÈS. — Manuel de culture physique.
D^r ARNULPHY. — La Santé par la science de la respiration.
D^r PAGÈS. — L'Hygiène pour tous.
ROZET (Georges). — Défense et Illustration de la race française.
D^r TISSIER. — L'Éducation physique.
D^r MONIN. — La Santé par l'exercice et les agents physiques.
D^r LAGRANGE. — Physiologie des exercices du corps.
— La Médication par l'exercice.
— Les Mouvements méthodiques, la mécanothérapie.
HÉBERT (Lieutenant). — Guide pratique d'éducation physique.
PRADEL (DE). — Bulletin officiel. U. F. M. R. T., juin 1912
(la Fiche sanitaire individuelle).
D^r RUFFIER. — Articles publiés dans « la Culture Physique ».
-

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Comment nous fûmes amené au choix de notre sujet..	11
Nécessité de plus en plus grande du sport dans la Société moderne.....	12
Aperçu du rôle du médecin moderne.....	13
CHAPITRE PREMIER. — <i>Triple rôle du médecin dans le sport</i>	19
I. — Rôle préventif.....	21
II. — Rôle thérapeutique.....	26
III. — Rôle dans les accidents de sports.....	33
CHAPITRE II.....	37
I. — Effets des exercices sportifs sur les divers appareils.....	39
II. — Plan de surveillance médicale.....	41
III. — Ce que doit connaître le médecin des diffé- rents sports. — Classement des sports.....	47
CHAPITRE III.....	61
Un cas de thérapeutique sportive.....	64
CONCLUSIONS.....	71
BIBLIOGRAPHIE.....	73

